

## KAJIAN LOKASI POTENSIAL PENGEMBANGAN PERUMAHAN TERJANGKAU DI KOTA SEMARANG

Jurnal Pengembangan Kota (2017)

Volume 5 No. 2 (104-111)

Tersedia online di:

<http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jpk>

DOI: 10.14710/jpk.5.2.104-111

Hajar Annisa Abdurahman\*, Iwan Rudiarto

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik,  
Universitas Diponegoro

**Abstrak.** Kawasan perkotaan sangat identik dengan permasalahan hunian, khususnya penyediaan hunian bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR). Pada proses pengadaan perumahan terjangkau terdapat beberapa aspek yang perlu dilakukan, diantaranya adalah lokasi perumahan yang akan menentukan biaya penyediaan rumah dan pada akhirnya akan menentukan harga rumah. Sehingga, penelitian ini bertujuan mengkaji lokasi yang potensial untuk dikembangkan menjadi perumahan yang terjangkau bagi MBR di Kota Semarang. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). Hasil dari analisis yang didapat bahwa hanya sekitar 5,85% dari luas rencana pemanfaatan permukiman Kota Semarang yang potensial untuk dikembangkan menjadi perumahan terjangkau. Pada hasil kajian ini menyatakan bahwa untuk menetapkan lokasi untuk pengembangan perumahan terjangkau, faktor aksesibilitas tetap dapat menjadi pertimbangan dengan standar-standar perencanaan tertentu.

**Kata kunci:** perumahan terjangkau; MBR; lokasi perumahan

**[Title: Study in Determination of Potential Location for Affordable Housing Development in Semarang City].** Human settlements supply has always been a problem in urban areas, particularly for the low-earners. There are few aspects to do in house procurement, such as location that will determine the cost of housing. Hence, this research aims to determine potential location to be developed as affordable housing for low-income people in Semarang. This research applied spatial analysis method based on Geographic Information System (GIS). The analysis results that only around 5,85% of allocated human settlement area in Semarang City is potential to be developed as affordable housing. In this study, the result show that in terms of location for affordable housing development, accessibility factor can determine the location with considering the particular planning standards.

**Keyword:** affordable housing, low-income people, location of housing

*Cara mengutip:* Abdurahman, H. A., & Rudiarto, I. (2017). Kajian Lokasi Potensial Pengembangan Perumahan Terjangkau di Kota Semarang. **Jurnal Pengembangan Kota**. Vol 5 (2): 104-111. DOI: 10.14710/jpk.5.2.104-111

### 1. PENDAHULUAN

Sebagai negara berkembang, Indonesia masih memiliki problematika mengenai penyediaan perumahan layak dan terjangkau untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR). Menurut data BPS tahun 2014, *backlog* di Indonesia mencapai 13,5 juta unit sedangkan Bappenas berpendapat terdapat *backlog* sebesar 7,6 juta unit pada tahun yang sama (Ramadhiani, 2015). Salah satu faktor yang mempengaruhi tingginya harga hunian di perkotaan yaitu harga lahan yang semakin tinggi. Padahal kini sebagian besar penduduk dunia, termasuk Indonesia, bermukim di kawasan perkotaan. Menurut data dari UN-Habitat (2007), pada per tahun 2007, sekitar 50,4% dari total populasi penduduk Indonesia sudah tinggal di

kawasan perkotaan. Jumlah ini akan terus meningkat, dan apabila kebutuhan tersebut tidak terakomodasi dengan baik, harga lahan dan tingkat kebutuhan hunian perkotaan akan semakin tidak terkendali, sementara kondisi perekonomian masyarakat perkotaan pun juga beragam. Salah satunya adalah MBR dengan tingkat kemampuan ekonomi yang tidak sebanding dengan harga hunian perkotaan yang banyak ditawarkan.

ISSN 2337-7062 (Print), 2503-0361 (Online) © 2017

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>). – lihat halaman depan © 2017

\*Email: [hajar.annisa16@pwk.undip.ac.id](mailto:hajar.annisa16@pwk.undip.ac.id)

Diterima 22 Mei 2017, disetujui 12 November 2017

Sementara telah banyak penelitian yang berfokus mengenai permodelan pengadaan perumahan terjangkau seperti *Planning models for the provision of affordable housing* (Johnson, 2007) atau *Housing Supply, Housing Demand, and Affordability* (Fingleton, 2008), penelitian ini terfokus pada pemilihan lokasi yang dapat menjadi alternatif untuk dikembangkan menjadi perumahan yang terjangkau untuk MBR melalui pendekatan analisis spasial studi kasus Kota Semarang dengan mengacu pada penelitian Jana, Bardhan, Sarkar, dan Kumar (2016) dalam menentukan rumah yang terjangkau serta mudah diakses.

Rumah terjangkau yaitu berarti terjangkau untuk masyarakat dengan tingkat ekonomi apapun termasuk keluarga dengan skala pendapatan menengah bahkan yang lebih rendah atau yang disebut dengan Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR). Dalam istilah perekonomian disebutkan bahwa pada konteks keterjangkauan terdapat istilah *Ability to Pay* (ATP) yang menurut kamus Encarta dalam Randy (2013, p. 97) merupakan kemampuan seseorang untuk membayar sejumlah uang yang telah mengkonsumsi suatu produk dan mendapatkan haknya. Cai dan Lu (2015) menyatakan bahwa metode yang umum untuk memahami dan menilai tingkat keterjangkauan sebuah rumah adalah dengan membandingkan antara harga rumah tersebut dengan besar pendapatan penghuninya. Menurut Miah (1990) besarnya biaya yang dikeluarkan untuk keperluan tempat tinggal maksimal 20%-30% dari pendapatan total. Sehingga untuk menentukan standar ATP dalam keterjangkauan rumah setidaknya kurang dari 30% dari pendapatan total. Namun Stone (2006) justru berpendapat bahwa penghuni yang mengeluarkan biaya kurang dari 30% dari pendapatannya untuk kebutuhan hunian justru bertempat tinggal di tempat yang cenderung tidak aman, tidak mencukupi kebutuhan penghuni, ataupun lokasi yang cenderung terpencil dari lapangan pekerjaan.

Secara umum, Panudju (1999) menjelaskan bahwa terdapat dua aspek yang mempengaruhi pengadaan perumahan terjangkau di kawasan perkotaan, (1) Aspek kebijaksanaan, menyangkut pembuatan kebijaksanaan pemerintah, undang-undang, peraturan, kelembagaan dan program pemerintah di bidang perumahan, dan (2) Aspek

pelaksanaan atau kegiatan-kegiatan yang bersifat mikro yang menyangkut (a) organisasi pelaksanaan, (b) pendanaan, (c) pengadaan kaveling dan prasarana, serta (d) pembangunan fisik rumah. Namun, menurut Bramley (2012) pada dasarnya konsep keterjangkauan hingga saat ini masih belum bisa diterima sepenuhnya oleh banyak pihak dan ditetapkan dalam standar yang telah disepakati, sebagian dikarenakan adanya perbedaan pandangan tentang bagaimana keterjangkauan tersebut diukur dan hingga tahap apa keterjangkauan tersebut masih dapat dianggap terjangkau. Jana dkk. (2016) mengembangkan konsep 3A yang merupakan faktor yang harus diperhatikan dalam mengembangkan perumahan agar dapat diterima berbagai pihak, antara lain *affordability*, *availability*, serta *accessibility*. *Affordability* atau keterjangkauan yang dimaksud yakni mencakup pembatasan luas lahan terbangun, pembatasan biaya konstruksi pembangunan, serta pembatasan harga lahan yang akan dikembangkan untuk perumahan. *Availability* terkait dengan tersedianya kebijakan pemerintah yang mengatur mengenai penyediaan perumahan serta adanya regulasi mengenai pembiayaan perumahan. Sedangkan *accessibility* atau aksesibilitas yang menurut Jana dkk. (2016) cenderung masih sering diabaikan dalam pengembangan perumahan terjangkau.

Mattingly dan Morrissey (2014) berpendapat bahwa keterjangkauan perumahan tidak dapat dipisahkan dari faktor lokasi dan aksesibilitas dalam konteks terhadap lokasi pekerjaan. Nugraha, Nugraha, dan Wijaya (2014) menganalisa parameter yang berpengaruh pada penentuan lokasi perumahan dan permukiman di wilayah studinya, antara lain: (1) aksesibilitas terhadap jalan utama, (2) jarak terhadap pusat perdagangan dan fasilitas pelayanan umum, (3) kerawanan bencana, (4) perubahan lahan, (5) kemiringan lereng, (6) ketersediaan air, dan (7) daya dukung tanah. Berbeda dengan Nugraha dkk. (2014), Istikhomah dan Manaf (2016) pada penelitiannya lebih spesifik membahas mengenai perumahan bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR), menetapkan kriteria antara lain: (1) sesuai tata ruang, (2) harga lahan murah, (3) dekat dengan tempat kerja, (4) bebas bencana alam, (5) dekat dengan jalan utama, (6) terjangkau oleh transportasi, (7) dekat dengan fasilitas, dan (8) bukan lahan perbukitan.

## 2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan yaitu pengumpulan data sekunder sedangkan untuk metode analisis yang digunakan yaitu dengan pendekatan kuantitatif yang terbagi dalam 3 teknik analisis, yaitu analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG), analisis *cluster* yang digunakan dalam menyederhanakan data dengan mengklasifikasikan berdasarkan kesamaan karakteristik keruangannya, dan analisis deskriptif yaitu menafsirkan dan menjabarkan hasil analisis dalam bentuk diagram, grafik, dan sebagainya.

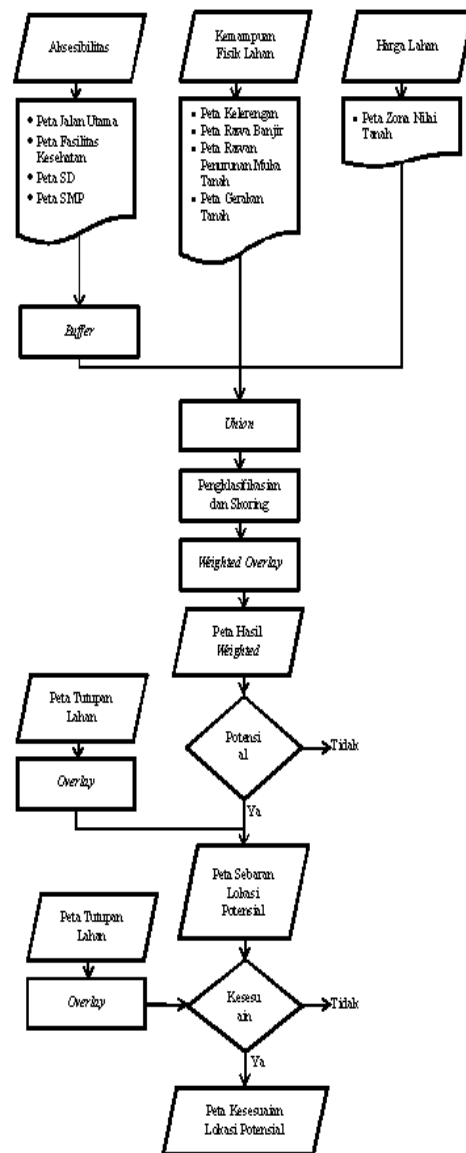
Terdapat 3 variabel yang diangkat pada kajian ini (Gambar 1), yaitu yang pertama keterjangkauan terhadap sarana dan prasarana. Sebagian besar analisis sub-subvariabel pada variabel ini menggunakan fungsi *multiple ring buffer* pada SIG untuk melihat jangkauan sarana prasarana tersebut secara spasial. Setiap subvariabel memiliki 3 *ring buffer* yang kemudian setiap *ring* diberi skor dengan skor tertinggi untuk wilayah yang ada pada *ring* terdekat. Lalu sub-subvariabel tersebut di-*overlay* untuk dilihat perpotongannya secara spasial dan skor sebelumnya dijumlah. Perpotongan dengan jumlah skor 9 – 12 dianggap sesuai untuk dikembangkan menjadi perumahan terjangkau.

Variabel kedua yaitu kemampuan fisik lahan dalam mendukung aktivitas perumahan. Analisis yang dilakukan pada variabel ini langsung memasuki tahap pengklasifikasian kembali data yang dianggap sesuai untuk pengembangan perumahan terjangkau menjadi 3 kelas. Subvariabel yang diangkat pada variabel kemampuan fisik lahan yaitu kelerengkan dan kerawanan terhadap bencana. Perpotongan yang sesuai kriteria untuk pengembangan perumahan kemudian diberi skor tertinggi selanjutnya sub-sub variabel tersebut di-*overlay* dan dijumlah skornya. Perpotongan dengan jumlah skor 11 – 12 dianggap yang paling sesuai untuk dikembangkan menjadi perumahan terjangkau.

Sedangkan untuk variabel ketiga yaitu variabel keterjangkauan harga lahan. Variabel ini merupakan variabel kunci untuk menentukan ukuran “terjangkau” pada kajian ini. Berbeda

dengan variabel sebelumnya, pada variabel ini tidak terdapat subvariabel. Sehingga analisis yang dilakukan pada variabel ini hanya dengan mereklasifikasi harga lahan ke dalam 3 kelas berdasarkan tingkat kesesuaiannya untuk pengembangan perumahan terjangkau. Lahan dengan harga  $\leq$  Rp 150.000/m<sup>2</sup> dianggap yang paling sesuai untuk dikembangkan menjadi perumahan terjangkau.

Gambar 1. Diagram Alir Penelitian



Tahap analisis selanjutnya dengan teknik *weighted overlay* yang dilakukan terhadap hasil analisis ketiga variabel sebelumnya. Bobot yang diberikan pada masing-masing variabel yaitu 40% untuk variabel kemampuan fisik lahan dan harga lahan serta 20%

untuk variabel aksesibilitas (Tabel 1). Pemberian besaran bobot cukup kecil yaitu 20% pada variabel aksesibilitas didasarkan pada pertimbangan bahwa pembangunan sarana prasarana perkotaan akan terus dilakukan, karena seiring berkembangnya suatu kawasan pasti akan diikuti dengan adanya pengadaan sarana prasarana penunjangnya. Sedangkan untuk pemberian bobot 40% pada kemampuan fisik lahan dikarenakan bahwa kondisi lahan bersifat mutlak dan apabila dilakukan intervensi cenderung meningkatkan biaya pembangunan sehingga menjadi tidak terjangkau. Dan untuk bobot 40% pada harga lahan, dikarenakan sulitnya mengembangkan suatu perumahan terjangkau dengan harga lahan tinggi sehingga variabel ini pun mendapatkan perhatian cukup besar.

**Tabel 1.** *Weighted Overlay*

Variabel	Klasifikasi	Scale Value	Bobot
Aksesibilitas	9 – 12	3	20%
	7 – 9	2	
	< 7	1	
Kemampuan Fisik Lahan	11 – 12	3	40%
	9 – 10	2	
	< 9	<i>Restricted</i>	
Harga Lahan	≤ Rp 150.000	3	40%
	Rp 150.000 – Rp 250.000	2	
	> Rp 250.000	<i>Restricted</i>	

*Scale value* yang diberikan pada setiap klasifikasi merupakan skor yang nantinya dihitung untuk menentukan skor akhir dengan menggunakan bobot sebagai pertimbangan. Bobot merupakan besaran pengaruh yang diberikan variabel pada perhitungan tersebut. Pada variabel kemampuan fisik lahan dan harga lahan terdapat klasifikasi dengan *scale value restricted* atau terlarang yang artinya sebaiknya dihindari sehingga pada perhitungan perpotongan dengan klasifikasi tersebut memiliki skor 0. Pemberian *scale value restricted* pada variabel kemampuan fisik karena pada klasifikasi terendah dianggap tidak menunjang lagi untuk pengembangan aktivitas perumahan. Sedangkan pada variabel harga lahan dikarenakan pada klasifikasi tersebut sangat sulit pada masa ini untuk mengembangkan perumahan terjangkau dengan harga lahan yang terlalu tinggi. Sementara untuk variabel tingkat aksesibilitas dengan adanya kemajuan transportasi serta upaya pemerataan aksesibilitas perkotaan cenderung masih dapat

ditoleransi dibandingkan pada variabel-variabel lainnya.

Analisis yang dilakukan selanjutnya yaitu dengan membandingkan hasil *weighted overlay* dengan peta lahan terbangun dengan teknik *overlay* (lihat Tabel 2). Setelah dilakukan *overlay*, lahan yang bertumpang tindih dengan lahan terbangun tidak akan berpotensi lagi. Namun apabila lahan tersebut merupakan lahan non-terbangun dan skor hasil *weighted overlay* yaitu 3, maka lahan tersebut dianggap potensial. Dan apabila lahan tersebut non-terbangun tetap hasil *weighted overlay* memiliki besaran skor 0 – 2, lahan tersebut dianggap kurang potensial untuk dikembangkan menjadi perumahan terjangkau.

**Tabel 2.** Klasifikasi Tingkat Potensi

Skor Hasil <i>Weighted Overlay</i>	Tutupan Lahan	
	Non Terbangun	Terbangun
3	Potensial	Terbangun
0 – 2	Kurang Potensial	

Selanjutnya, agar lokasi yang akan dikembangkan menjadi perumahan terjangkau tersebut sesuai dengan RTRW setempat, analisis yang dilakukan pada tahap berikutnya berupa *cropping* peta potensial terhadap peta Rencana Pemanfaatan Ruang Permukiman. Teknik yang digunakan pada analisis ini dengan memanfaatkan fungsi *clip* pada ArcGIS.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil *overlay* dari Peta Jangkauan Jalan Umum Kota Semarang, Peta Jangkauan Sarana Kesehatan, Peta Jangkauan SD di Kota Semarang, dan Peta Jangkauan SMP di Kota Semarang, yang merupakan sub-sub variabel aksesibilitas, kemudian dijumlah skor pada setiap perpotongan, lalu diklasifikasikan menggunakan SIG menjadi 3 klasifikasi. Berdasarkan analisis tersebut, sebesar 70,23% dari luas wilayah Kota Semarang memiliki jumlah skor antara 9 – 12 atau yang berarti sesuai untuk pengembangan perumahan. Namun secara spasial, wilayah dengan kondisi tersebut kurang merata persebarannya karena sebagian besar wilayah dengan aksesibilitas tinggi tersebut hanya berada pada pusat-pusat permukiman Kota Semarang yaitu

pada sebelah tengah hingga timur Kota Semarang. Sedangkan untuk wilayah dengan jumlah skor 7 – 9 yaitu sebesar 21,20% dan untuk wilayah dengan jumlah skor kurang dari 7 hanya sebesar 8,57% dari luas wilayah Kota Semarang.

Pada analisis variabel kemampuan fisik lahan, didapat temuan bahwa wilayah dengan jumlah skor kurang dari 9 merupakan wilayah dengan kondisi fisik lahan paling tidak sesuai untuk pengembangan perumahan baru yang tersebar di hampir setiap kecamatan di Kota Semarang utamanya di Kecamatan Genuk, Semarang, Utara, Semarang Barat, dan Kecamatan Gunungpati, luas wilayah ini setidaknya seluas 19,51% dari total luas wilayah Kota Semarang. Sedangkan untuk wilayah dengan jumlah skor 9 – 10, dalam pemanfaatannya masih perlu dipertimbangkan dan dikaji lebih lanjut. Wilayah dengan skor tersebut memiliki luas sekitar 41,66% dari luas wilayah Kota Semarang. Dan untuk wilayah dengan jumlah skor 11 – 12 atau yang secara fisik dianggap sesuai untuk aktivitas pengembangan perumahan memiliki luas sekitar 38,83% dari total luas wilayah Kota Semarang.

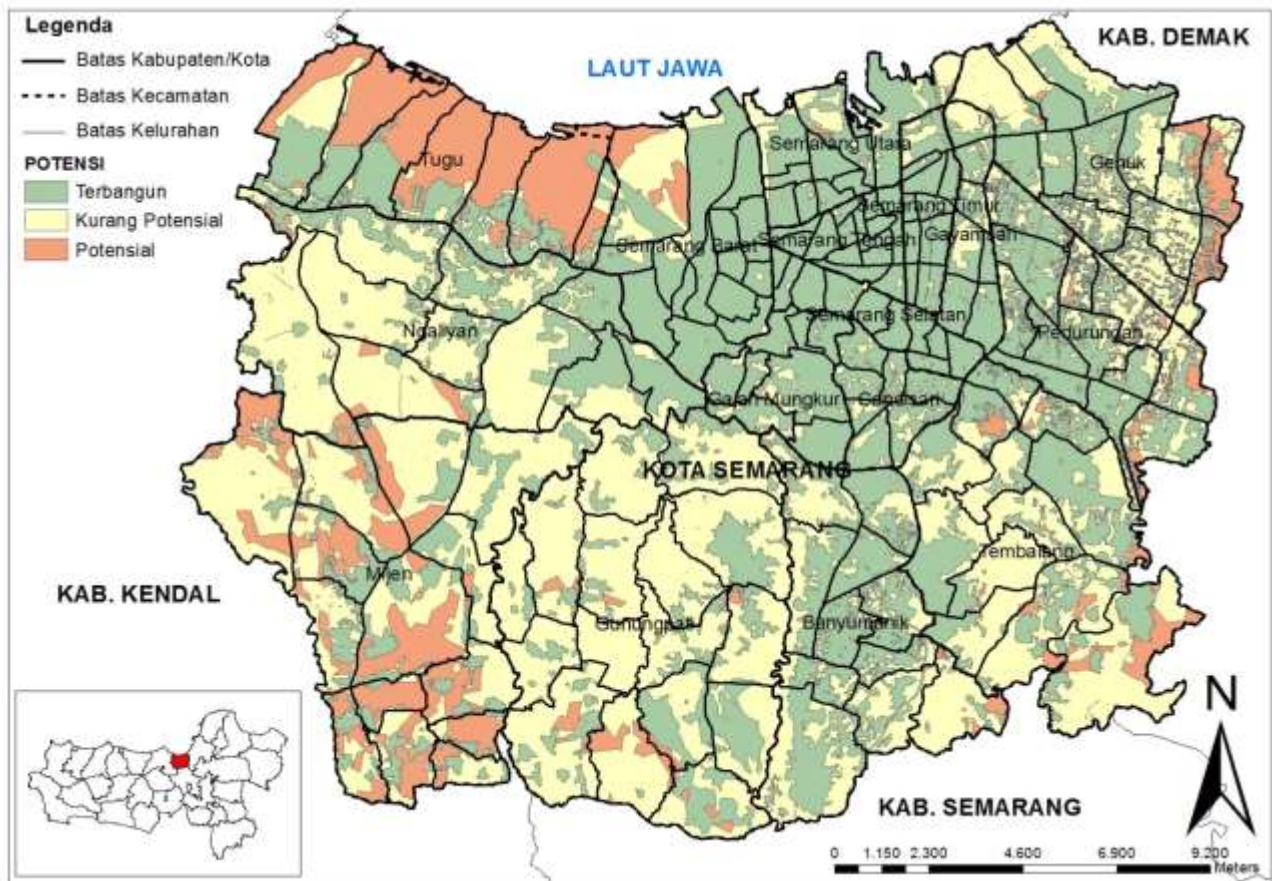
Sementara itu pada analisis keterjangkauan harga lahan, didapatkan temuan bahwa ketersediaan lahan dengan harga jual kurang dari Rp 150.000 di Kota Semarang tidaklah banyak yaitu hanya seluas 15,6% dari luas wilayah Kota Semarang atau seluas 59.922.805,78 m<sup>2</sup>. Lahan-lahan dengan klasifikasi harga tersebut umumnya berada di pinggiran kota dan tidak terlalu luas di setiap lokasinya. Namun selain karena jaraknya terhadap pusat kota, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi harga lahan. Seperti yang diungkapkan dalam teori nilai hedonis oleh Muth, Lancaster, dan Rosen dalam Prasetya dan Sunaryo (2013) bahwa selain faktor intrinsik (luas tanah dan status) dan faktor lokasi (kedekatan ke pusat kegiatan/fasilitas sosial-ekonomi) terdapat faktor lingkungan sekitarnya. Faktor lingkungan sekitarnya tersebut dapat berupa keadaan fisik lahan yang tidak mampu mendukung kegiatan sosial ekonomi

di atasnya sehingga nilai jualnya tidak dapat diangkat.

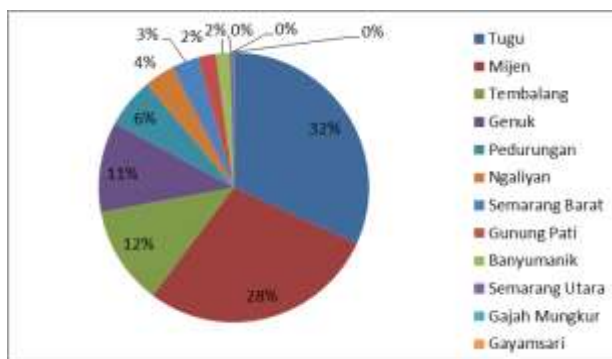
Berdasarkan hasil analisis tersebut, didapat temuan bahwa luas lahan potensial pengembangan perumahan terjangkau di Kota Semarang yaitu sebesar 42.174.176,48 m<sup>2</sup> atau 10,91% dari luas Kota Semarang. Kecamatan dengan luas lahan potensial pengembangan perumahan terjangkau Kota Semarang terbesar yaitu Kecamatan Tugu yaitu seluas 16.743.290,97 m<sup>2</sup> dan Kecamatan Mijen seluas 14.548.488,10 m<sup>2</sup>. Sedangkan untuk kelurahan yang memiliki luas lahan potensial terluas yaitu Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu dengan luas lahan potensial sebesar 4.243.669,11 m<sup>2</sup>. Meskipun begitu, hasil ini perlu dikaji lebih lanjut mengenai kesesuaiannya terhadap Rencana Pemanfaatan Ruang Kota Semarang yang berlaku, yang akan dilakukan pada analisis selanjutnya.

Hasil *overlay* antara Peta Sebaran Lokasi Potensial Pengembangan Perumahan Terjangkau Kota Semarang dengan Peta Rencana Pemanfaatan Ruang Kota Semarang Tahun 2011 – 2031 yaitu peta kesesuaian seperti pada Gambar 2. Pada peta tersebut terlihat bahwa tidak banyak lokasi potensial yang sesuai dengan Rencana Pemanfaatan Ruang Permukiman Kota Semarang Tahun 2011 – 2031 yaitu hanya seluas 14.271.530,86 m<sup>2</sup> yang merupakan 5,85% dari luas rencana peruntukkan permukiman Kota Semarang. Lokasi tersebut dianggap sesuai apabila pada analisis lokasi potensial sebelumnya tergolong potensial untuk dikembangkan menjadi perumahan terjangkau dan dalam Rencana Pemanfaatan Ruang Kota Semarang Tahun 2011 – 2031 tergolong sebagai zona pemanfaatan permukiman.

Hasil analisis lokasi potensial pengembangan perumahan terjangkau Kota Semarang dengan membandingkan peta hasil *weighted overlay* terhadap peta lahan terbangun menghasilkan peta seperti pada Gambar 2 dan persentase luas lahan potensial dapat dilihat pada Gambar 3.



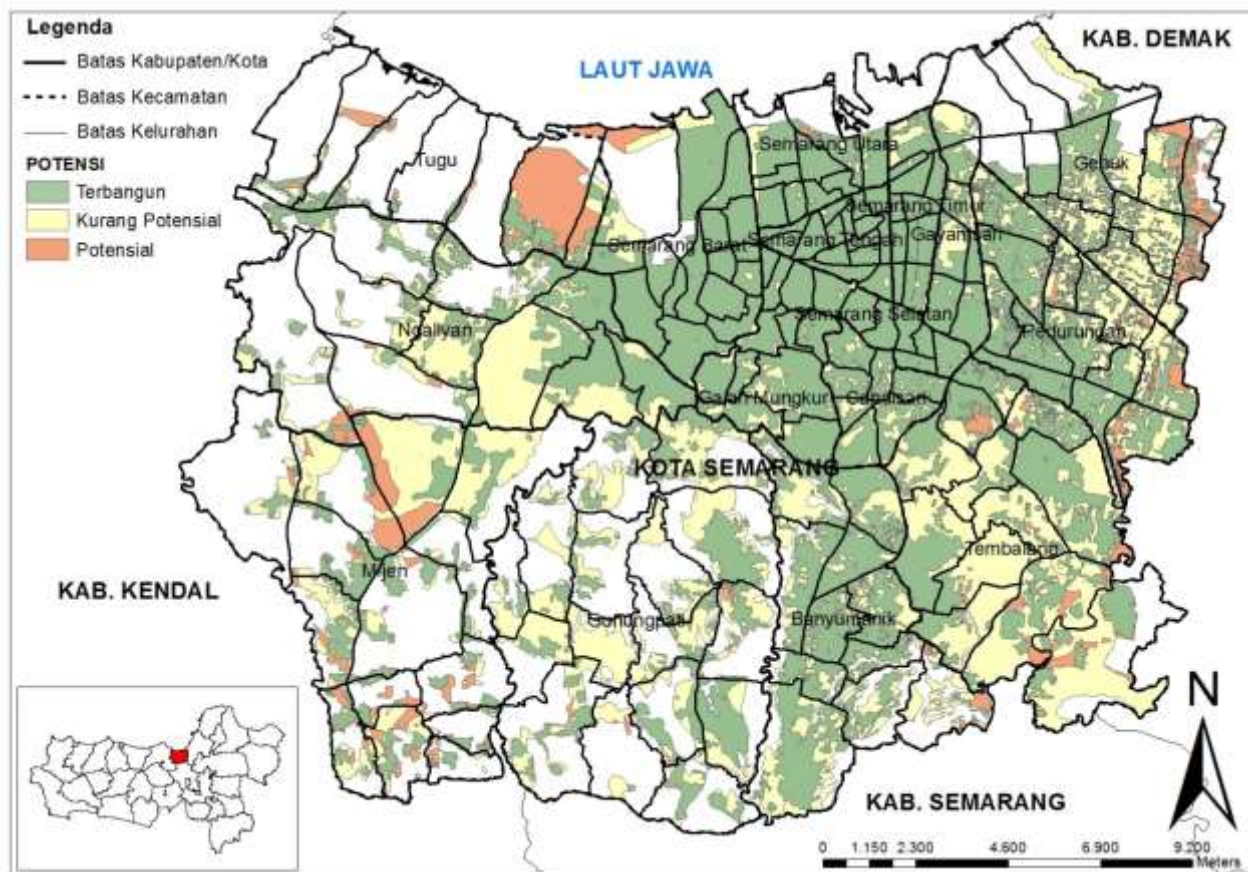
**Gambar 2.** Peta Sebaran Lokasi Potensial Pengembangan Perumahan Terjangkau di Kota Semarang



**Gambar 3.** Presentase Luas Lahan Potensial yang Sesuai terhadap Rencana Pemanfaatan Ruang Kota Semarang Tahun 2011 – 2031 menurut Kecamatan

Pada analisis ini selanjutnya didapatkan temuan bahwa lokasi potensial terdistribusi di 12

kecamatan di Kota Semarang, yaitu Kecamatan Banyumanik, Gajah Mungkur, Gayamsari, Gunungpati, Genuk, Mijen, Ngaliyan, Pedurungan, Semarang Barat, Semarang Utara, Tembalang, dan Kecamatan Tugu seperti pada Gambar 2 dan tersebar di 58 kelurahan. Kecamatan dengan luasan lahan terbesar yang sesuai untuk dikembangkan menjadi perumahan terjangkau yaitu Kecamatan Tugu seluas 4.542.694,76 m<sup>2</sup> dan Kecamatan Mijen seluas 4.052.916,52 m<sup>2</sup>. Sedangkan untuk kelurahan dengan luasan lahan terbesar yang sesuai untuk dikembangkan menjadi perumahan terjangkau yaitu Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu dengan luasan sebesar 3.461.239,65 m<sup>2</sup> (Gambar 4).



**Gambar 4.** Peta Kesesuaian Lahan Potensial Pengembangan Perumahan Terjangkau terhadap Rencana Pemanfaatan Ruang Permukiman Kota Semarang Tahun 2011 – 2031

#### 4. KESIMPULAN

Hasil *overlay* antara Peta Lokasi Potensial Pengembangan Perumahan Terjangkau Kota Semarang dengan Peta Rencana Pemanfaatan Ruang Kota Semarang Tahun 2011 – 2031 yaitu peta kesesuaian yang menunjukkan bahwa lokasi potensial terdistribusi ke dalam 12 kecamatan, yaitu Kecamatan Banyumanik, Gajahmungkur, Gayamsari, Genuk, Gunungpati, Mijen, Ngaliyan, Pedurungan, Semarang Barat, Semarang Utara, Tembalang, dan Kecamatan Tugu, dengan distribusi luasan lahan terbesar berada pada Kecamatan Tugu 4.542.694,76 m<sup>2</sup> dan Kecamatan Mijen seluas 4.052.916,52 m<sup>2</sup>.

Secara lebih rinci, lahan pengembangan perumahan terjangkau yang sesuai dengan Rencana Pemanfaatan Ruang Kota Semarang terdistribusi pada 58 kelurahan, dengan lokasi lahan terluas berada pada Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu seluas 3.461.239,65 m<sup>2</sup> dan Kelurahan Pesantren Kecamatan Mijen seluas 1.223.528,36 m<sup>2</sup>.

Pada konsep 3A yang dikembangkan Jana dkk. (2016), dijelaskan bahwa pada banyak kasus faktor aksesibilitas cenderung diabaikan dalam mengembangkan perumahan terjangkau. Namun pada penelitian ini, ditemukan bahwa dengan tetap menjadikan aksesibilitas sebagai faktor penentu lokasi perumahan terjangkau, kita tetap dapat menemukan lokasi-lokasi potensial tanpa harus mengabaikan faktor-faktor penentu lainnya. Walaupun aksesibilitas tidak dijadikan sebagai faktor kunci, karena keterjangkauan harga lahan dan kondisi fisik tetap yang utama, namun kebutuhan aksesibilitas tetap dapat dipenuhi dengan memperhatikan standar-standar perencanaan tertentu seperti jangkauan pelayanan, kemampuan dan kemauan orang untuk berjalan kaki, dan sebagainya.

Kajian lokasi potensial pengembangan perumahan terjangkau ini, merupakan suatu langkah awal dalam proses pengadaan perumahan terjangkau. Pada proses pengadaan perumahan terjangkau,

tidaklah cukup hanya dengan bergantung pada pemilihan lokasi yang terjangkau. Dibutuhkan adanya suatu peran berbagai *stakeholder* dalam tahapan pengadaan perumahan terjangkau selanjutnya seperti pengadaan lahan, penentuan desain bangunan dan bahan konstruksi, hingga kebijakan pembiayaan pembangunan.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Bramley, G. (2012). Affordability, poverty and housing need: triangulating measures and standards. *Journal of Housing and the Built Environment*, 27(2), 133-151. doi:10.1007/s10901-011-9255-4
- Cai, W., & Lu, X. (2015). Housing affordability: Beyond the income and price terms, using China as a case study. *Habitat International*, 47, 169-175. doi:https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.01.021
- Fingleton, B. (2008). Housing Supply, Housing Demand, and Affordability. *Urban Studies*, 45(8), 1545-1563. doi:10.1177/0042098008091490
- Istikhomah, A. A., & Manaf, A. (2016). *Alternatif Lokasi Perumahan oleh Pengembang untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah di Sekitar Kawasan Industri Ngaliyan*. (5 Low-Income People, Developer, urban sprawl), Universitas Diponegoro. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/pwk/article/view/17968> (4)
- Jana, A., Bardhan, R., Sarkar, S., & Kumar, V. (2016). Framework to assess and locate affordable and accessible housing for developing nations: Empirical evidences from Mumbai. *Habitat International*, 57, 88-99. doi:https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2016.07.005
- Johnson, M. P. (2007). Planning Models for the Provision of Affordable Housing. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 34(3), 501-523. doi:10.1068/b31165
- Mattingly, K., & Morrissey, J. (2014). Housing and transport expenditure: Socio-spatial indicators of affordability in Auckland. *Cities*, 38, 69-83. doi:https://doi.org/10.1016/j.cities.2014.01.004
- Miah, M. A. Q. (1990). *An Affordability Dynamics Model for Slum Upgrading*. Bangkok: Asian Institute of Technology.
- Nugraha, Y. K., Nugraha, A. L., & Wijaya, A. P. (2014). Pemanfaatan Sig Untuk Menentukan Lokasi Potensial Pengembangan Kawasan Perumahan Dan Permukiman (Studi Kasus Kabupaten Boyolali). *Jurnal Geodesi Undip*, 3(4), 50-59.
- Panudju, B. (1999). *Pengadaan Perumahan Kota dengan Peran Serta Masyarakat Berpenghasilan Rendah*. Bandung: Alumi.
- Prasetya, N. A., & Sunaryo, B. (2013). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Harga Lahan di Kawasan Banjarsari Kelurahan Tembalang, Semarang. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*, 2(2), 223-232.
- Ramadhiani, A. (2015). Data Tak Jelas, Kementerian PUPR Tinjau Ulang 'Backlog' Rumah. Retrieved from <http://properti.kompas.com/read/2015/08/24/133017321/Data.Tak.Jelas.Kementerian.PUPR.Tinjau.Ulang.Backlog.Rumah>
- Randy, M. (2013). Identifikasi Kemampuan dan Kemauan Membayar Sewa Masyarakat Berpenghasilan Rendah Terhadap Rumah Susun Sederhana Sewa dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *Journal of Regional and City Planning*, 24(2), 95-108.
- Stone, M. E. (2006). What is housing affordability? The case for the residual income approach. *Housing Policy Debate*, 17(1), 151-184. doi:10.1080/10511482.2006.9521564
- UN-Habitat. (2007). UN-Habitat Urban Data. Retrieved from <http://urbandata.unhabitat.org/>